

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. April 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/031089 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C03C 10/04**,
10/08, 3/062, 3/068

[DE/DE]; Auf der Langweid 47, 55271 Stadecken-Elsheim
(DE). **ZACHAU, Thilo** [DE/DE]; Erlenweg 3, 68642
Bürstadt-Riedrode (DE). **LIEBALD, Rainer** [DE/DE];
Sandbergstrasse 4, 64569 Nauheim (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003227

(74) Anwalt: **PAE FUCHS, MEHLER, WEISS & FRITZSCHE**; Naupliastrasse 110, 81545 München
(DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. September 2003 (26.09.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 45 234.2 27. September 2002 (27.09.2002) DE

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
AU, CO, EC, GB, IL, IN, JP, KE, KP, KR, NZ, OM, PH,
SC, SG, TN, TZ, UG, US, VC, ZA, ZM): **SCHOTT GLAS**
[DE/DE]; Hattenbergstrasse 10, 55122 Mainz (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, NI, PG, SD, SL,
SN, SY, SZ, TD, TG, TT, TZ, UG, VN, ZM, ZW).

(71) Anmelder (nur für AU, BB, BF, BJ, BZ, CF, CG, CI, CM,
GA, GB, GD, GE, GH, GM, GN, GQ, GW, IE, IL, IN, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, MG, ML, MN, MR, MW,
MZ, NE, NI, NZ, PG, SD, SG, SL, SN, SY, SZ, TD, TG, TT,
TZ, UG, VN, ZA, ZM, ZW): **CARL-ZEISS-STIFTUNG
TRADING AS SCHOTT GLAS** [DE/DE]; Hatten-
bergstrasse 10, 55122 Mainz (DE).

(71) Anmelder (nur für BB, BF, BJ, BZ, CF, CG, CI, CM, GA,
GD, GE, GH, GM, GN, GQ, GW, JP, KE, KG, KZ, LC, LK,
LR, LS, MG, ML, MN, MR, MW, MZ, NE, NI, PG, SD, SL,
SN, SY, SZ, TD, TG, TT, TZ, UG, VN, ZM, ZW): **CARL-
ZEISS-STIFTUNG** [DE/DE]; 89518 Heidenheim/Brenz
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SPRENGER, Dirk**

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CRYSTALLISABLE GLASS AND THE USE THEREOF FOR PRODUCING EXTREMELY SOLID AND BREAK-
RESISTANT GLASS-CERAMICS HAVING AN EASILY POLISHED SURFACE

(54) Bezeichnung: KRISTALLISIERBARES GLAS UND SEINE VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG EINER HOCHSTEI-
FEN, BRUCHFESTEN GLASKERAMIK MIT GUT POLIERBARER OBERFLÄCHE

(57) Abstract: The invention relates to crystallisable aluminosilicate magnesium-containing glass which is used for producing extremely solid and break-resistant glass-ceramics having an easily polished surface. The inventive crystallisable glass contains 5-33 mass % of SiO₂, 25-40 mass % of Al₂O₃, 5-25 mass % of MgO, 0-15 mass % of B₂O₃, 0.1-30 mass % of Y₂O₃, Ln₂O₃, As₂O₃ and /or Nb₂O₅ and 0.1-10 mass % of P₂O₅.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein kristallisierbares Glas vom magnesiumhaltigen Alumosilikattyp beschrieben, das zur Her-
stellung einer hochsteifen, bruchfesten Glaskeramik mit gut polierbarer Oberfläche geeignet ist und das durch einen Gehalt an 5-33
Gew.-% SiO₂; 25-40 Gew.-% Al₂O₃; 5-25 Gew.-% MgO; 0-15 Gew.-% B₂O₃; 0,1-30 Gew.-% Y₂O₃, Ln₂O₃, As₂O₃ und/oder
Nb₂O₅; 0,1-10 Gew.-% P₂O₅; gekennzeichnet ist.

WO 2004/031089 A1